

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

Gabriela Batista da Costa Santos

**PARÂMETROS PARA SELEÇÃO DO SISTEMA DE RETENÇÃO NA
REABILITAÇÃO PROTÉTICA SOBRE IMPLANTE: RELATO DE CASO**

Natal/RN
2020

Gabriela Batista da Costa Santos

**PARÂMETROS PARA SELEÇÃO DO SISTEMA DE RETENÇÃO NA
REABILITAÇÃO PROTÉTICA SOBRE IMPLANTE: RELATO DE CASO**

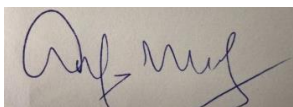
Monografia apresentada ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em: Prótese Dentária

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto de Figueiredo Coutinho.

Natal/RN
2020

**Monografia intitulada “PARÂMETROS PARA SELEÇÃO DO SISTEMA DE
RETENÇÃO NA REABILITAÇÃO PROTÉTICA SOBRE IMPLANTE: RELATO DE
CASO” de autoria da aluna Gabriela Batista da Costa Santos**

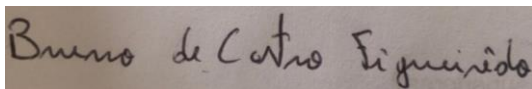
Aprovada em: ____23__ / ____04__ / ____2020__ pela banca constituída dos seguintes
professores:



Prof. Dr. Carlos Alberto de Figueiredo Coutinho – (Orientador)
Presidente



Prof. MSC. Rimsky Coelho Lopes da Rocha – CPGO/RN
Membro examinador



Prof. Dr. Bruno de Castro Figueirêdo – CPGO/RN
Membro Examinador

Natal, 16 de fevereiro de 2020.

Faculdade Sete Lagoas – FCSETE
Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 _ Sete Lagoas, MG
Telefone (31) 3773 3268 – www.facsete.edu.br

RESUMO

RESUMO: Reabilitações protéticas sobre implantes são uma opção de tratamento segura e previsível. Os tipos de retenção da coroa protética ao intermediário podem ser através de cimentação ou parafusamento. Em função das duas possibilidades possuem vantagens e desvantagens, isso acaba por gerar dúvidas aos profissionais na hora de eleger um método. A literatura apresenta controvérsias em relação ao uso de ambos os métodos de retenção, no entanto, independentemente do tipo de técnica escolhida, o importante é chegar a um resultado que proporcione bem-estar geral ao paciente, levando em consideração os estados físico e mental. O objetivo do presente trabalho é apresentar e discutir por meio de embasamento teórico da literatura os dados referentes às vantagens, desvantagens, critérios de seleção e indicações dos sistemas de retenção por cimento ou parafuso nas próteses sobre implantes, cumulado com análise de caso clínico, em que o paciente procurou atendimento odontológico para resolução de uma reabilitação protética sobre implante previamente instalado. A partir da análise do caso clínico, evidenciou-se que é possível reabilitar um paciente com implante unitário em um sistema de conexão hexagonal externo utilizando prótese parafusada.

Palavras-chave: *implantes dentários, prótese parafusada, prótese cimentada.*

ABSTRACT

ABSTRACT: Implant-prosthetic rehabilitation is a safe and predictable treatment option. The types of retention of the prosthetic crown to the abutment can be cemented or screw-retained. As both possibilities have advantages and disadvantages, professionals may question which procedure should be elected. The literature is controversial on the use of both retention methods; however, regardless of the type of technique, it is important that the patient is offered a treatment which will result in general well-being, considering mental and physical health. This study aims to present and discuss, by means of literature review, data regarding the advantages, disadvantages, selection criteria and indications of retention systems by cement or screw in implant prostheses, combined with analysis of a clinical case, in which the patient sought dental care to solve a prosthetic rehabilitation on a previously installed implant. From the analysis of the clinical case, it became evident that it is possible to rehabilitate a patient with a single implant in an external hexagon connection system, using screw-retained prosthesis.

Keywords: dental implants, cement-retained implant prostheses, screw-retained implant prostheses.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 DESENVOLVIMENTO	7
3 RELATO DE CASO CLÍNICO	11
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14
REFERÊNCIAS.....	15

1 INTRODUÇÃO

A reabilitação protética sobre implante é uma alternativa de tratamento segura e previsível, para casos de edentulismo total e parcial, que visa promover vantagens estéticas e funcionais.

A fixação da prótese nesse processo de reabilitação pode ser realizada através de parafusamento ou cimentação. Isso causa dúvida aos profissionais sobre qual método utilizar (TAYLOR, 2000), uma vez que existem vantagens e desvantagens em cada técnica, assim como indicações para cada caso.

Na literatura há controvérsias quanto ao uso de ambos os métodos. No entanto, é consensual que independentemente da técnica utilizada, há que se chegar a um resultado que proporcione bem-estar, inclusive psicológico, ao paciente, além da preservação tanto da função mastigatória quanto da estética do sorriso.

Os critérios que devem ser considerados para uma seleção ideal do tipo de retenção da peça protética são adaptação passiva, retenção, oclusão, estética, instalação/cimentação, reversibilidade do caso, posicionamento do implante, tipo de conexão protética e longevidade.

O tipo de conexão protética certamente é visto como um dos mais importantes critérios (WITTNEBEN, 2014). As conexões hexagonais (Hexágono externo e Hexágono interno) produzem uma tensão advinda das cargas oclusais, diretamente aos parafusos de fixação, diferente do que ocorre nas conexões internas do tipo Cone Morse, nas quais essa tensão é distribuída por todo implante, promovendo maior estabilidade e reduzindo os riscos de fraturas e afrouxamento de parafusos de fixação (ZAVANELLI, 2015).

Deste modo, quando os sistemas de conexão protética utilizados forem hexagonais HE ou HI, que têm menor estabilidade mecânica em relação às conexões do tipo Cone Morse, é recomendado o uso de um sistema de retenção que apresente característica de reversibilidade, tendo em vista a previsibilidade do afrouxamento do parafuso que fixa o intermediário, indicando-se, portanto, o uso de fixação por parafusamento (ZAVANELLI, 2015).

Em termos metodológicos, o presente trabalho optou pelo método de pesquisa qualitativo exploratório, através da revisão bibliográfica relacionada ao objeto da pesquisa, qual seja, a reabilitação implanto suportada, a fim de analisar os aspectos terapêuticos do mesmo conforme literatura especializada.

Posteriormente, os resultados advindos foram utilizados para respaldar tratamento odontológico realizado através da clínica escola, (CPGO-FACSETE) Natal-RN, do paciente F.N., que buscou atendimento queixando-se de ausência do elemento dentário 22, em razão de

choque causado em acidente automobilístico, sob alegação de comprometimento estético e de funções dentárias.

O trabalho organiza-se em 4 capítulos, sendo o 2º dedicado a exposição conceitual dos métodos de tratamentos com próteses sobre implantes, com ênfase nas técnicas de retenção protética, o 3º atinente à descrição do caso clínico supramencionado, e o 4º de concernente às considerações finais.

2 DESENVOLVIMENTO

Para Carl. E Misch (2006), pacientes edêntulos submetidos a tratamentos com próteses convencionais podem sofrer com problemas psicológicos que variam entre distúrbios simples até um estado de neurose, isso em razão da insuficiência desse método em atender adequadamente requisitos de satisfação funcional e estética na reabilitação oral.

O grande objetivo da odontologia moderna é devolver contorno, função, estética, fonação e saúde ao reabilitar um paciente. O dentista pode fazer de uma restauração clínica, uma verdadeira mudança de vida de seu paciente, desde uma simples remoção de tecido cariado de um dente até a reposição de vários elementos. A implantodontia tem se tornado única por sua competência em atingir esses objetivos independente da condição fisiológica ou injúria presente no sistema estomatognático (CARL. E MISCH, 2006).

Reabilitar um paciente por meio do uso de implantes dentários traz previsibilidade e eficácia em comparação aos métodos convencionais de reabilitação. Os implantes dentários têm indicações aos pacientes desdentados totais e/ou parciais, promovendo, para ambos, aspectos semelhantes a dentição natural, como estética, função, fonética e além de tudo preservando os elementos dentários remanescentes (TAGLIARENI, 2015).

As reabilitações envolvendo implantes odontológicos passaram a ter credibilidade mundial no âmbito da pesquisa a partir da década de 80, através de trabalhos com acompanhamentos longitudinais de longo prazo, com estudo de caso satisfatório, comprovando uma opção de tratamento com previsibilidade e longevidade (ADELL et al, 1981; ALBREKTSSON et al, 1986; BRANEMARK et al, 1985).

No entanto, mesmo com o uso crescente dos implantes osseointegráveis, em algumas situações ele se tornou um método de difícil aplicação, ora por motivos estéticos ora por motivos relacionados às limitações de alguns componentes protéticos (NEVES, 2000).

O primeiro sistema de fixação a ser utilizado foi por parafusamento em 1965. Período no qual o protocolo clássico foi descrito por Branemark, proporcionando histórico bem

documentado e altas taxas de sucesso (DINATO, 2004). Entretanto, mesmo as próteses parafusadas sendo as mais utilizadas, principalmente por seu caráter reversível, as próteses cimentadas vêm ganhando seu espaço, pois seus conceitos se assemelham aos convencionais que são utilizados em prótese fixa sobre dentes, trazendo conforto e familiaridade ao profissional, por já dominarem o passo a passo de cimentação (HEBEL, 1997).

A escolha entre prótese parafusada ou cimentada, geralmente está associada a preferência de cada profissional, entretanto, aspectos como adaptação marginal, retenção, oclusão, estética, instalação/cimentação, reavaliação, reversibilidade do caso, posicionamento do implante, tipo de conexão protética e longevidade devem ser considerados para uma seleção ideal (FREITAS, 2007).

Para Freitas (2007) não deve existir em mente um método soberano, haja vista que cada um apresenta indicações e supre as necessidades de determinada situação clínica. Como já foi mencionado anteriormente, os aspectos essenciais para a escolha de um método de retenção devem ser considerados.

O sucesso do tratamento com reabilitações implanto-suportadas depende da escolha do tipo de prótese a ser utilizada (ZARONE, 2007). Os critérios essenciais para essa escolha são: paralelismo, área de superfície, altura do espaço protético, custo, estética e nível da oclusão (Hebel & Gajar, 1997; Zarone, 2007).

Alguns autores defendem o uso de próteses cimentadas em prejuízo das parafusadas, isso se dá porque as primeiras são mais estéticas, apresentam maior estabilidade oclusal e maior passividade (MICHALAKIS, 2003; FERNANDES, 2002; Preiskel & Tsolka, 2004).

Todavia, existem situações clínicas em que as próteses parafusadas tornam-se a primeira escolha de tratamento. Situações como: posição do implante, presença de cantilever, em casos limitados e extensos (ALMEIDA, 2006).

Diante disso, faz-se necessário pontuar os fatores que influenciam na escolha do tipo de fixação das próteses, com o intuito de promover um tratamento seguro e previsível.

A adaptação passiva é um dos fatores a ser considerado porque ela permite que os parafusos estejam firmemente aderidos aos componentes do implante, sem causar estresse na interface osso-implante (CHEE, 2006).

O afrouxamento ou fratura do parafuso de retenção da prótese indica o primeiro sinal de desadaptação dos componentes. Em função de o parafuso ser a peça mais frágil do sistema. Portanto, quando ocorre uma sobrecarga, esse parafuso pode vir a fraturar ou afrouxar, e isso indica uma falha biomecânica (FERNANDES, 2002). Neste tipo de prótese, o parafuso

que pode sofrer fratura ou folga, localiza-se externamente ao implante, caso seja necessária sua reposição ou aperto, isso não trará prejuízos (FREITAS, 2007).

Quando ocorre afrouxamento ou fratura nas próteses cimentadas, o parafuso afetado é o que liga o intermediário ao implante, tornando sua remoção ou aperto bastante dificultada (FREITAS, 2007).

A adaptação passiva, teoricamente, pode ser alcançada através da cimentação das próteses sobre implante, pois a película de cimento seria capaz de compensar os “gaps” existentes entre intermediário e coroa protética e ajudaria na transferência de cargas oclusais ao implante (CHEE, 1999; GUICHET, 2000; MISCH, 2000; PIETRABISSA, 2000). Contudo, muitos estudos mostram que não existe a possibilidade de obter um modelo passivo de adaptação, conseqüentemente não há diferença significativa na passividade dos dois tipos de retenção das próteses (CHEE, 2006; HECKMANN, 2004; KIM, 1999).

A explicação para isso é que a confecção e obtenção de estruturas passivas está além da capacidade de controle dos profissionais, já que durante a fabricação das próteses há contração do material de moldagem, expansão do gesso, distorção dos padrões de cera, expansão do revestimento, contração na fundição do metal e queima da porcelana (BARBOSA, 2008; HECKMANN, 2004; MICHALAKIS, 2003; MISCH, 2000; PIETRABISSA, 2000).

No que diz respeito a retenção, as próteses cimentadas sobre implante obedecem aos princípios de retenção e estabilidade das próteses fixas convencionais (CHEE, 2006; FREITAS, 2007; MICHALAKIS, 2003; MISCH, 2000).

Já nas próteses parafusadas, a retenção se dá através dos parafusos que ligam o intermediário ao implante e o intermediário a coroa.

A oclusão é outro critério a ser discutido. Nas próteses cimentadas ela parece ter um melhor direcionamento das forças mastigatórias ao eixo axial dos implantes (MICHALAKIS, 2003; FERNANDES, 2002; PREISKEL, 2004). Isso ocorre porque nas próteses parafusadas o acesso ao parafuso possui diâmetro de aproximadamente 3mm, que representa 50% da mesa oclusal dos molares e mais de 50% da mesa oclusal dos pré-molares (HEBEL, 1997). Desse modo, grande parte dos autores acredita que é impossível obter contatos oclusais ideais, já que o canal de acesso do parafuso interfere na morfologia natural da coroa (HEBEL, 1997; MICHALAKIS, 2003).

Quando falamos de estética em prótese sobre implante, levamos em consideração altura e espessura gengival ao redor do implante e sobretudo o posicionamento do implante. O tipo de retenção protética também é apontado pela posição do implante. Quando há implantes mal posicionados, é indicado o uso de intermediários angulados ou de próteses cimentadas, pois

o acesso ao parafuso em áreas estéticas é intolerável (CHEE, 1999). As próteses parafusadas podem ser utilizadas em situações que requerem estética, quando o implante estiver bem posicionado (CHEE, 2006).

Todavia, muitos autores acreditam que a integridade das superfícies oclusais tornam as restaurações mais estéticas (ALMEIDA, 2006; CHEE, 1999; FREITAS, 2007). Outro fator relevante da integridade das próteses cimentadas seria que isso aumenta a resistência da restauração, ocasionando em menor quantidade de fraturas (HEBEL, 1997).

Uma técnica descrita por BEZERRA (1999) utiliza uma restauração “inlay” para o fechamento do acesso ao parafuso. A “inlay” possui anatomia oclusal, e caso fosse necessário a remoção da prótese, seria feito um desgaste na restauração. Esse procedimento traria trabalho, porém eliminaria prejuízos, o que aconteceria se fosse uma prótese cimentada.

Uma das grandes vantagens das próteses parafusadas é seu poder de reversibilidade. Sua remoção facilita no processo de manutenção da prótese, com possíveis substituições dos componentes protéticos, reaperto ou substituição de parafuso, possibilidade de avaliação da saúde periimplantar e profilaxias periódicas (FREITAS, 2007; MICHALAKIS, 2003). Por esse motivo, as próteses parafusadas tornam-se a primeira escolha em casos de reabilitações extensas ou com presença de cantilever (CHEE, 1999).

Nas próteses cimentadas, caso ocorra afrouxamento do parafuso de fixação do intermediário, a única forma de reverter essa situação seria através do corte da restauração, e consequentemente levar a perda da mesma. Trazendo prejuízo para profissional e paciente (CHEE, 1999; CHEE, 2006).

A maioria dos autores defende a utilização de cimento provisório em cimentações definitivas implanto-suportadas, com o objetivo de torna-las reversíveis (BARBOSA, 2008; MICHALAKIS, 2003; RAJAN, 2004; SCHWEDHELM, 2003). Mesmo com o uso de cimentos provisórios, as coroas cimentadas podem apresentar dificuldade na sua remoção (MICHALAKIS, 2003) e quando há aplicação de força na tentativa de remoção, a prótese, o parafuso de fixação e a superfície interna do implante podem sofrer danos (ROCHA, 2013).

A reversibilidade da prótese é um fator relevante na escolha do tipo de fixação da mesma, pois muitos profissionais a elegem por esse motivo.

Com relação ao custo e facilidade de fabricação, muitos autores acreditam que as próteses cimentadas são mais simples, pois suas etapas se assemelham aos princípios das próteses confeccionadas sobre dente, como moldagem, obtenção de modelo e instalação da prótese (BEZERRA, 1999).

Por outro lado, as parafusadas necessitam de componentes adicionais: transferente de moldagem, análogos, copings e parafusos, portanto têm um maior custo laboratorial, e muitas sessões clínicas para sua confecção (MICHALAKIS, 2003; ALMEIDA, 2006; RIBEIRO, 2008).

Segundo alguns autores, a longevidade das próteses metalo-cerâmicas está relacionada com o tipo de retenção utilizado (HEBEL, 1997; MICHALAKIS, 2003). Em próteses parafusadas, o acesso do parafuso representa o local de menor resistência em coroas metalo-cerâmicas, porque isso altera o equilíbrio estrutural entre cerâmica e metal, que é influenciado pela variação geométrica da estrutura metálica. Entretanto, neste estudo, apesar do desempenho das próteses cimentadas ter se mostrado mais resistente em relação as parafusadas, não houve diferença significativa na eficiência e previsibilidade de ambas. (ZARONE, 2007).

De acordo com o estudo *in vitro* de Karl *et al* (2007) foi encontrada uma maior quantidade de fraturas em próteses parafusadas em comparação com as cimentadas, quando foram submetidas a cargas cíclicas na fossa central das próteses.

Zarone *et al* (2007) chegaram ao consenso de que o canal de acesso ao parafuso promove desestabilização das próteses metalo-cerâmicas parafusadas. No entanto, as próteses utilizadas no estudo não apresentavam selamento dos orifícios de acesso ao parafuso, o que não ocorre no dia a dia clínico.

3 RELATO DE CASO CLÍNICO

O caso clínico objeto de análise no presente trabalho consiste em procedimento realizado no paciente FN¹, gênero masculino, 28 anos, que procurou atendimento odontológico no Curso de Especialização em Prótese dentária do Centro de Pós-graduação em Odontologia (CPGO-FACSETE) Natal-RN.

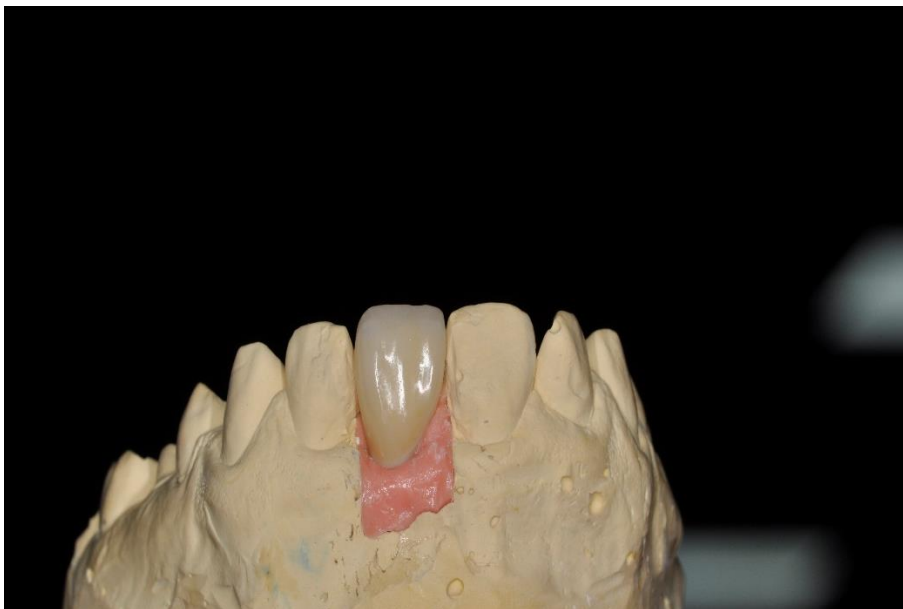
O paciente sofreu um acidente automobilístico (SIC) que lhe ocasionou avulsão dentária, em razão disso, sua queixa principal era ausência do elemento 21. Na anamnese foi constatado que o paciente apresentava bom estado de saúde geral, não apresentado nenhum comprometimento sistêmico. O exame radiográfico periapical indicou que ele já havia sido submetido a cirurgia de instalação de implante osseointegrável. Segundo informações repassadas pelo profissional, até então responsável pelo caso, o implante utilizado foi Titamax Hexágono Externo Ti 4.1x13mm do sistema neodent.

¹ Nome do paciente ocultado por razões éticas em conformidade com art. 44, inciso VI do Código de Ética Odontológica (Resolução CFO 118 - 2012)

Ao exame intraoral, observou-se uma coroa provisória esplintada nos elementos vizinhos na região do implante e um artefato gengival semelhante a um cicatrizador. No exame radiográfico previamente realizado, foi constatado um cicatrizador com altura de 4mm que não apresentava assentamento passivo na plataforma do implante.

Após a coleta dos dados obtidos na anamnese, exame intraoral e exame radiográfico, o paciente foi orientado quanto as possibilidades existentes para a sua reabilitação. Após expor ao paciente as possibilidades de resolução do caso e das condições clínicas existentes, optamos por utilizar uma coroa sobre implante retida por parafuso. Inicialmente, ao realizar o planejamento do caso clínico, foi decidido que utilizaríamos o componente protético UCLA, o paciente apresentou uma altura de transmucoso de 6mm. Isso porque a plataforma do implante não estava na altura da crista óssea. Essa posição inviável do implante trouxe dificuldades no momento da escolha do intermediário. Foi confeccionado uma coroa provisória sobre cilindro provisório, e após essa etapa, realizamos a moldagem de transferência com o transfer de moldagem para moldeira aberta. Em seguida o laboratório que trabalhou junto com o caso, optou por confeccionar uma UCLA de 4,5mm. Foi feita a prova da UCLA e através de uma radiografia periapical constatamos que houve passividade com a plataforma do implante. Na última sessão foi instalada a coroa unitária definitiva parafusada sobre implante e se estabeleceu um troque de 20N no parafuso de fixação. O paciente encontra-se atualmente em proservação do caso.

Figura 1- Coroa definitiva vestibular



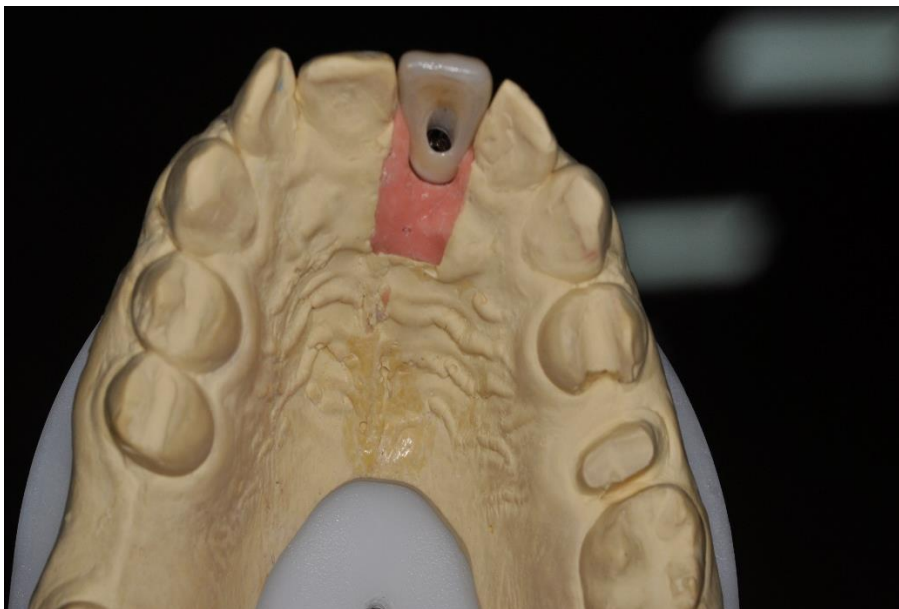
Fonte: autoria própria (2019).

Figura 2 - Coroa definitiva face palatina



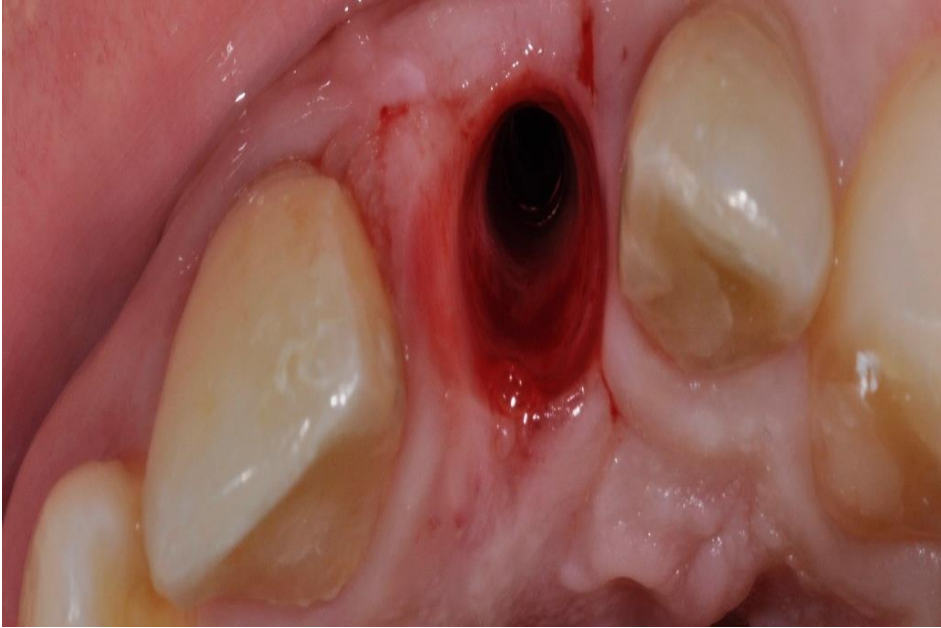
Fonte: autoria própria (2019).

Figura 3 - Acesso ao parafuso de fixação



Fonte: autoria própria (2019)

Figura 4 - Aspecto gengival após período com coroa provisória



Fonte: autoria própria (2019)

Figura 5 - Coroa definitiva instalada



Fonte: autoria própria (2019)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No caso clínico em questão o sistema de retenção de escolha foi por parafusamento e o sistema de conexão do implante é o hexagonal externo. Apesar de o caso apresentar limitações, conclui-se que o tratamento com prótese parafusada unitária em um sistema de

conexão hexagonal externa é possível e previsível, graças ao planejamento do caso, que é um requisito fundamental para o sucesso de qualquer tratamento protético e sua boa execução.

REFERÊNCIAS

ADELL, R et al. **A 15-years study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw.** Int J Oral Surg. Copenhagen, p. 387-416. dez. 1981.

AGAR JR., **Cement removal from restorations luted to titanium abutments with simulated subgingival margins.** J Prosthet Dent.. Connecticut, p. 7-43. jun. 1997.

ALBREKTSSON, T et al. **The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success.** Int J Oral Maxillofac Implants. Carol Stream, p. 11-25. ago. 1986.

ALMEIDA, EO. **Restaurações cimentadas versus parafusadas: parâmetros para seleção em prótese sobre implante.** Innov Implant J. Araçatuba, p. 15-20. jun. 2006.

BARBOSA, GF. **Quando cimentar ou parafusar prótese sobreimplante?** Implantnews. v. 1, n.5, p.75-80. 2008.

BEZERRA, FJB. **Próteses parafusadas X próteses cimentadas: uso de incrustação em cerâmica para obturação do canal de acesso do parafuso de retenção oclusal.** Innovations Journal. p. 6-10. 1999.

BRANEMARK, P. I. et al. **Introduction to osseointegration. In: Tissue-Integrated Prostheses. Osseointegration in Clinical Dentistry.** Quintessence Publishing Co., Chicago: 1985.

CHEE, W. **Cemented versus screw-retained implant prostheses: which is better?** Int J Oral Maxillofac Implants. p. 41-137.1999.

CHEE, W. **Screw versus cemented implant supported restorations.** British Dental Journal. p. 501-507. 2006.

DINATO, JC. **Implantes osseointegrados: cirurgia e prótese.** São Paulo, 2004.

FERNANDES, AJ et al. **Prótese implantada cimentada versus parafusada: a importância da seleção do intermediário.** Robrac. v. 2, n. 15, p.46-239. 2002.

FREITAS, R. **Parafusar ou cimentar: qual a melhor opção para as próteses implanto-suportadas.** Revista Implantnews. v. 3, n. 4, p.60-255. 2007

GUICHET, DL. **Passivity of fit and marginal opening in screw- or cement-retained implant fixed partial denture designs.** Int J Oral Maxillofac Implants. p. 46-239. 2000.

HAMATA, MM. **Adaptação Passiva Em Implantes Osseointegrados.** Rev Bras Implantodont **Prótese Implant.** v. 48, n. 12, p.35-228. 2005.

HEBEL, KS. **Cement-retained versus screw-retained implant restoration: achieving optimal occlusion and esthetics in implant dentistry.** J Prosthet Dent. p. 28-35. 1997.

HECKMANN, SM. **Cement fixation and screw retention: parameters of passive fit.** Clin Oral Impl Res. p. 466-473. 2004.

KARL, M. **In vitro effect of load cycling on metal-ceramic cement- and screw-retained implant restorations.** J Prosthet Dent. p. 40-137. 2007.

KIM, WD. **In vitro stress analyses of dental implants supporting screw-retained and cement-retained prostheses.** Implant Dentistry. p. 141-151. 1999.

MICHALAKIS, KX. **Cement-retained versus screw-retained implant restorations: a critical review.** Int J Oral Maxillofac Implants. p. 28-719. 2003.

MISCH, CE. **Implantes dentários contemporâneos.** São Paulo, 2000.

MISCH, CE. **Implantes dentários contemporâneos.** São Paulo, 2006.

NEVES, FD. **Seleção de intermediários para implantes Branemark – compatíveis – Parte I: casos de implantes múltiplos.** BCI. p.6-19. 2000.

PIETRABISSA, R. **An in vitro study on compensation of mismatch of screw versus cement-retained implant supported fixed prostheses.** Clin Oral Impl Res. p. 448-457. 2000.

PREISKEL, HW. **Cement- and screw-retained implant-supported prostheses: up to 10 years of follow-up of a new design.** Int J Oral Maxillofac Implants. p. 87-91. 2004.

RAJAN, M. **Fabrication of a cement- and screw-retained implant prosthesis.** J Prosthet Dent. p. 80-578. 2004.

RIBEIRO, RC. **Próteses implantos suportadas parafusadas x cimentadas: qual a melhor escolha?** Salusvita Bauru. p.82-371. 2008.

ROCHA, PVB. **Influence of screw access on the retention of cement-retained implant prostheses.** J Prosthet Dent. p. 8-264. 2013.

SCHWEDHELM, ER. **A crown venting technique for the cementation of implant-supported crowns.** J Prosthet Dent. p. 89-90. 2003.

TAGLIARENI, JM. **Basic concepts and techniques of dental implants.** Dent Clin North Am. p. 64-255. 2015.

TAYLOR, TD. **Implant prosthodontics: Current perspective and future direction.** Int J Oral Maxillofac Implants. p. 66-75. 2000.

WITTNEBEN, JG. **Clinical performance of screw-versus cement-retained fixed implant-supported reconstructions a systematic review.** Int J Oral Maxillofac Implants. p. 84-98. 2014.

ZARONE. **Fracture resistance of implant supported screw versus cement retained porcelain fused to metal single Crowns Sem Fractographic Analysis.** Dent Mater. p. 296-301. 2007.

ZAVANELLI, Ra. **Cr terios e orienta es para a sele o de pilares intermedi rios em implantodontia.** Pro-odonto, Porto Alegre, p.9-47. 2015.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

RELATO DE CASO

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Bruno de Castro Figueirêdo

Pesquisador assistente: Gabriela Batista da Costa Santos

Telefones de Contato: (84) 9 9710-8650

Endereço:

Av. Santa Luzia, nº 589, Nova Parnamirim, Parnamirim/RN. CEP: 59151-400

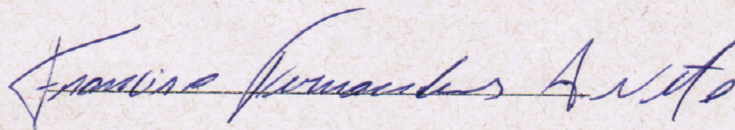
O Sr **Francisco Fernandes Araujo Neto** está sendo consultado no sentido de autorizar a utilização de dados clínicos, laboratoriais, imagens fotográficas e lâminas histológicas de seu caso clínico que se encontram em sua ficha de prontuário (médico, odontológico, fisioterapêutico, de enfermagem) para finalidades científicas (apresentação em congressos ou publicação do caso em revista científica como) "Relato de caso". Nosso objetivo será o de discutir as características de sua doença em meio científico, em função das particularidades de apresentação de sua doença, metodologia de diagnóstico e tratamento utilizado. A sua autorização é voluntária e a recusa em autorizar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendida pelos odontólogos assistentes e pesquisadores. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O relato do caso estará à sua disposição quando finalizado. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O Sr. não será identificado em nenhuma publicação. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao Sr.

Eu, Francisco Fernandes, portador (a) do documento de Identidade 2864942 fui informado (a) a respeito do objetivo deste estudo, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações. Declaro que autorizo a utilização de dados clínico-laboratoriais de meu caso. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

CONSENTIMENTO

Declaro que li e entendi a informação contida acima e que todas as dúvidas foram esclarecidas.

Desta forma, eu Francisco Fernandes Araujo Neto concordo em participar deste estudo.



Assinatura do voluntário

Assinatura do pesquisador principal

Natal-RN, ___ / ___ / ___